

OGŁOSZENIE

INSPEKTORAT UZBROJENIA

00-909 Warszawa, ul. Królewska 1/7

tel.: (22) 687 22 25

fax. (22) 687 34 44

www.iu.wp.mil.pl

Uprzejmie informuję, że Inspektorat Uzbrojenia prowadzi analizę rynku dotyczącą możliwości **zakupu i montażu systemu ESM (Electronic Support Measures) na ORR typu 863 NAWIGATOR.**

Urządzenie ESM powinno realizować zadania w trzech zasadniczych funkcjach:

1. ostrzeganie o opromieniowaniu radarem - RWR (Radar Warning Receiver);
2. pomiar i rejestracja parametrów sygnałów radiolokacyjnych - ELINT;
3. współdziałanie z okrętowym podsystemem ELINT¹ w zakresie przesyłania informacji o wykrytych i zidentyfikowanych emisjach radiolokacyjnych.

Potencjalni Oferenci proszeni są o przesłanie do Inspektoratu Uzbrojenia informacji o oferowanym wyrobie najpóźniej do dnia 31.08.2012 r.

Informacja ta powinna być sporządzona w języku polskim i powinna zawierać:

- szczegółowy opis techniczny lub projekt oferowanego systemu;
- wypełnioną ankietę (według wzoru zamieszczonego w załączniku nr 1);
- wypełniony formularz danych (według wzoru zamieszczonego w załączniku nr 2);

Dodatkowe informacje można uzyskać pod nr. tel. (22) 687 23 80 lub (22) 687 23 30.

Jednocześnie informuję, że powyższego zapytania nie należy traktować jako oferty handlowej w rozumieniu prawa oraz, że niniejsze pismo nie jest zaproszeniem do negocjacji z Wykonawcami prowadzonymi na podstawie §18 ust.6 decyzji nr 291 MON oraz nie stanowi oferty w rozumieniu art.66 k.c.

Załączników 3 na 7 str.:

- Załącznik nr 1 Ankieta dotycząca możliwości realizacji tematu „Zakup i montażu ESM na ORR t. 863 NAWIGATOR”, na 1 str.
- Załącznik nr 2 Formularz danych analizy kosztów cyklu życia UiSW, na 3 str.
- Załącznik nr 3 Ogólne wymagania urządzenia ESM, na 3 str.

ZASTĘPCA SZEFA

Lech ŁACZYŃSKI

23 LIP 2012

¹ zestaw analizy i namierzania sygnałów radiolokacyjnych NELS produkcji AM Technologies Polska Sp. z o.o.

**Ankieta dotycząca możliwości realizacji tematu
„Zakup i montażu ESM na ORR t. 863 NAWIGATOR”**

Lp.	Zagadnienie	Odpowiedź	Uwagi
1.	Nazwa i dane teleadresowe Firmy.	-	-
2.	Czy w przeszłości Firma (lub jej podwykonawca) instalowała systemy typu ESM (RWR/ELINT) na okrętach?	TAK/NIE*	-
3.	Nazwa wszystkich systemów ESM oraz nazwa i nr burtowe okrętów, na których systemy te zostały zainstalowane. Rok montażu. Numer NSN (NATO Stock Number) - jeżeli system ma nadany NSN.		Wypełnić, jeżeli w pkt. 2. zaznaczono odpowiedź „TAK”.
4.	Czy Firma jest w stanie samodzielnie zrealizować temat w przypadku udzielenia Zamówienia?	TAK/NIE*	-
5.	Proszę podać powód.		Wypełnić, jeżeli w pkt. 4. zaznaczono odpowiedź „NIE”.
6.	Proszę podać nazwy i dane teleadresowe wszystkich potencjalnych podwykonawców Firmy.		Wypełnić, jeżeli w pkt. 4. zaznaczono odpowiedź „NIE”.
7.	Deklarowany okres realizacji zamówienia liczony od momentu podpisania umowy.		Podać liczbę tygodni.
8.	Deklarowany okres montażu systemu na okręcie.		Podać liczbę dni.
9.	Czy Firma posiada serwis techniczny dla przedmiotowego systemu na terenie Polski?	TAK/NIE*	-
10.	Proszę wskazać siedzibę najbliższego punktu serwisowego.		Nazwa serwisu, miejscowość, kraj.

*niepotrzebne skreślić

IU	FORMULARZ DANYCH ANALIZY KOSZTÓW CYKLU ŻYCIA UISW		
Zakup i montaż ESM na ORR t.863 NAWIGATOR			
OPIS PRZYJĘTYCH ZAŁOŻEŃ:			
1. Liczba egzemplarzy: 1 kpl. Wymagania w zakresie ukompletowania urządzenia oraz funkcji jakie urządzenie powinno spełniać przedstawione zostały w RFI. 2. Kalendarzowy czas eksploatacji: 15 lat; 3. Okres gwarancji podstawowej: 24 miesiące.			
OPIS POZYCJI KOSZTÓW			
Lp.	Rodzaj Kosztu	Wartość w PLN (brutto)	Uwagi
1.	KOSZT POZYSKANIA		
1.1.	Koszt urządzenia, w tym: - koszt notebooka, - koszt oprogramowania, - koszt systemu antenowego, - koszt pozostałego oprzyrządowania - np. kable, modemy, zasilacz zapasowy, inne urządzenia (należy wymienić ich rodzaj i ilość), itp., - koszt montażu, - koszt integracji urządzenia z pozostałymi urządzeniami i systemami wewnętrznymi i zewnętrznymi.		Wg wymagań zawartych w RFI (pismo nr.....)
1.2.	Koszt zestawów części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych		Zestaw zabezpieczający planowaną eksploatację, co najmniej na 24 m-ce
1.3.	Koszt zestawu narzędzi i przyrządów kontrolno-diagnostycznych		Zestawy umożliwiające kompleksową kontrolę poprawności jego funkcjonowania oraz dokonywania przeglądów i obsług siłami własnego personelu technicznego Propozycja dostawcy: - rodzaj i ilość.
1.4.	Koszt badań zdawczo-odbiorczych		Zgodnie z postanowieniami decyzji nr 28/MON

1.5.	Koszt przeszkolenia 10 osób, w tym: a. 7 osób z załogi okrętu – szkolenie operat. b. 3 osoby z baz lądowych – szkolenie serw. wraz z materiałami szkoleniowymi,		Propozycja dostawcy: - długość szkolenia?
1.6.	Koszt dokumentacji technicznej – 2 kpl., w formie papierowej i elektronicznej		
1.7.	Koszt uzyskania praw własności do dokumentacji technicznej i prawa do nieograniczonego rozpowszechniania oprogramowania w resorcie ON		
1.8.	Koszt 24 miesięcznej gwarancji na bezawaryjną pracę urządzenia wraz z zamontowanym osprzętem		Okres gwarancji dotyczy również sprzętu i urządzeń zakupionych od podwykonawców
2.	KOSZTY EKSPLOATACJI I WSPARCIA		W p.2 należy podać koszty nie uwzględnione w p. 1, a które wystąpią w okresie planowanego cyklu życia.
2.1.	Koszt okresowych obsługiwań technicznych (przeглядów)		Koszty nieobjęte gwarancją i przewidziane w całym cyklu życia zamontowanego sprzętu, z podaniem częstotliwości i zakresu niezbędnych obsług (przeглядów)
2.2.	Koszt części zamiennych oraz materiałów eksploatacyjnych w okresie eksploatacji.		Koszty nieobjęte gwarancją i przewidziane w całym cyklu życia zamontowanego sprzętu, z podaniem częstotliwości niezbędnych wymian
2.3.	Koszt świadczenia serwisu pogwarancyjnego (podzespoły nie ujęte w p. 2.2.), wynikające z wymogów określonych w dokumentacji eksploatacyjnej		Należy podać zakres oraz częstotliwość usług serwisu pogwarancyjnego zamontowanego sprzętu, z podaniem podzespołów wymagających wymiany w cyklu życia
2.4.	Koszt aktualizacji oprogramowania użytkowanych systemów		Jeżeli system eksploatacji zamontowanego sprzętu przewiduje taką opcję, należy podać zakres i

			częstotliwość koniecznych aktualizacji
3.	KOSZT WYCOFANIA Z EKSPLOATACJI		
3.1.	Koszt demontażu, utylizacji lub zysku z możliwej odsprzedaży zamontowanego sprzętu po 15 letnim okresie eksploatacji		Należy określić rodzaj usługi
Data wypełnienia		Podpis Wykonawcy	

U W A G A:

1. W poszczególnych wierszach kolumny „Wartość” należy podać cenę **BRUTTO** w polskich złotych, która powinna zawierać podatki, cła, koszty transportu itp. Jeśli ceny nie mogą być podane w polskich złotych, proszę zaznaczyć symbol waluty jakiej dotyczą ceny: EUR – dla Euro oraz USD – dla dolara amerykańskiego.
2. Należy podać niezbędny okres na dostarczenie sprzętu i montaż, od chwili podpisania umowy.

Wyłącznym dysponentem praw autorskich do RFI jest Inspektorat Uzbrojenia. Kopiowanie, rozpowszechnianie, udostępnianie osobom trzecim wymaga zgody Inspektoratu Uzbrojenia.

Ogólne wymagania urządzenia ESM (Electronic Support Measures)

1. Funkcje, jakie UiSW powinno spełniać:

- 1) Urządzenie powinno realizować zadania w trzech zasadniczych funkcjach:
 - ostrzeganie o opromieniowaniu radarem RWR (Radar Warning Receiver);
 - pomiar i rejestracja parametrów sygnałów radiolokacyjnych ELINT;
 - współdziałanie z okrętowym podsystemem ELINT w zakresie przesyłania informacji o wykrytych i zidentyfikowanych emisjach radiolokacyjnych.
- 2) Proszę o udzielenie odpowiedzi na następujące pytania i zagadnienia dotyczące urządzenia ESM oferowanego przez Państwa Firmę:
 - Czy oferowane urządzenie będzie mogło zapewnić automatyczne wykrywanie źródeł zagrożenia wykorzystujące różnorodne rodzaje emisji sygnałów (radarów pracujących na fali ciągłej z modulacją impulsową o małej częstotliwości powtarzania oraz impulsowo – dopplerowskiej o małej, średniej i dużej częstotliwości powtarzania impulsów)?
 - Czy będzie mogło automatycznie dokonać rozpoznania i sklasyfikowania sygnałów?
 - Jakie jest minimalne pasmo pracy RWR?
 - Z jaką dokładnością określane są parametry czasowe?
 - Z jaką dokładnością wykonywany jest pomiar częstotliwości?
 - Z jaką dokładnością określane są kierunki?
 - Jaki jest czas wygenerowania alarmu?
 - Czy istnieje możliwość aktualizowania biblioteki zagrożeń we własnym zakresie?
 - W jakim zakresie dokonywane są pomiary parametrów sygnałów radiolokacyjnych (rejestracja próbek sygnałów, archiwizacja danych rozpoznawczych, pomiar parametrów i analizy sygnału)?
 - W jakim zakresie określane są parametry czasowe (czas trwania impulsu, okres powtarzania impulsów, okres powtarzania serii impulsów)?
 - Z jaką dokładnością określane są parametry czasowe (czas trwania impulsu, okres powtarzania impulsów, okres powtarzania serii impulsów)?
 - Czy urządzenie będzie umożliwiało rejestrację sygnałów radiolokacyjnych i przekazywanie informacji o wybranych parametrach sygnałów radiolokacyjnych do podsystemu rozpoznania ELINT?
- 3) Struktura bazy danych sygnałów radiolokacyjnych urządzenia powinna spełniać standard normy STANAG 6009 aktualnej edycji lub zgodnych z nią polskich norm obronnych. Zawartość bazy danych o metryki sygnałów radiolokacyjnych będzie uzupełniona przez użytkownika.
- 4) Oprogramowanie urządzenia musi zapewniać obróbkę zarejestrowanych sygnałów na stanowisku brzegowym w MSD. W tym celu wymagana jest możliwość importu i eksportu bazy danych poprzez bezpośrednie połączenie przewodowe do i z notebooka (wchodzące w ukończenie urządzenia) spełniającego normę NATO SDIP-27 level A zgodnie z aktualnym „Wykazem obowiązujących standardów sprzętu informatyki i oprogramowania do stosowania w resorcie obrony narodowej” dostępnym na stronie internetowej Departamentu Informatyki i Telekomunikacji Ministerstwa Obrony Narodowej.

Oprogramowanie notebooka powinno zapewniać również planowanie zadań (misji) na stanowisku brzegowym i przesłanie ich poprzez bezpośrednie połączenie przewodowe do urządzenia ESM przed wykonywaniem rejsu przez okręt. Przesyłanie danych pomiędzy urządzeniem ESM i notebookiem powinno odbywać się na stanowisku na okręcie.

- 5) W celu zapewnienia właściwej ochrony transmisji danych pomiędzy urządzeniem ESM a notebookiem należy przyjąć, że przesyłane dane będą posiadały klauzulę TAJNE/SECRET.
- 6) Urządzenie ESM powinno zawierać moduł wykrywający i sygnalizujący uszkodzenia BITE (ang. Built-in Test Equipment).
- 7) Miejsce instalacji systemu antenowego – maszt główny lub nadbudówka w sposób zapewniający wykrycie emisji sygnałów radiolokacyjnych o kącie pokrycia 360° w azymucie oraz minimum 45° w elewacji.
- 8) Sposób zasilania – z okrętowych agregatów prądotwórczych. Dostępne napięcia: przemienne 400 V, przemienne 230 V (częstotliwość 50Hz). Ze względu na znaczne wahania napięcia w sieci okrętowej wymagany jest UPS. Wymagane zasilanie zapasowe urządzenia ze źródła okrętowego 24 V DC.

2. Koncepcja operacyjnego wykorzystania UiSW

Urządzenie ESM powinno realizować następujące zadania:

- 1) Automatyczne wykrywanie źródeł zagrożenia o różnych typach emisji sygnałów radiolokacyjnych (radarów pracujących na fali ciągłej z modulacją impulsową o małej częstotliwości powtarzania oraz impulsowo – dopplerowskiej o małej, średniej i dużej częstotliwości powtarzania impulsów) wokół okrętu o kącie pokrycia 360° w azymucie oraz minimum 45° w elewacji.
- 2) Po przeprowadzeniu automatycznego pomiaru parametrów sygnału radiolokacyjnego i porównaniu z wzorcami sygnałów zawartymi w wewnętrznej bazie danych, inicjować wizualne i dźwiękowe ostrzeżenia dla emiterów klasyfikowanych jako nieprzyjazne lub nierozpoznane (nieznane).
- 3) Umożliwiać wspomaganie systemu ELINT poprzez przekazywanie wstępnych danych o wykrytym obiekcie celem ułatwienia podjęcia decyzji w zakresie nadania priorytetów w pracy bojowo-rozpoznawczej na stanowisku ELINT.
- 4) Zapisywanie danych z pomiarów sygnałów radiolokacyjnych w wewnętrznej bazie danych celem dalszej ich obróbki na potrzeby Narodowej Bazy Danych Emiterów;
- 5) Importowanie do wewnętrznej bazy wzorców sygnałów z Narodowej Bazy Danych Emiterów.

3. Interoperacyjność z innymi systemami:

- 1) Urządzenie ESM powinno współpracować z systemem nawigacyjnym okrętu w celu uzyskania danych umożliwiających określenie własnej pozycji i kierunku emisji sygnału.
- 2) Urządzenie ESM może być wyposażone we własne urządzenie GPS.
- 3) Urządzenie ESM powinno być sprzężone z radarami nawigacyjnymi z wykorzystaniem sygnałów blokujących (ang. blanking signal) w celu eliminacji ich wpływu na tor odbiorczy urządzenia.

- 4) Urządzenie ESM powinno współpracować z zestawem analizy i namierzania sygnałów radiolokacyjnych NELS w zakresie przesyłania danych o wykrytych emisjach radiolokacyjnych z wykorzystaniem sieci LAN.
- 5) Przy wyborze systemu ESM należy wziąć pod uwagę dążenie MW do zapewnienia kompatybilności urządzeń ESM z Okrętowymi Zestawami Zakłóceń Pasywnych, to znaczy uwzględnić aktualne wyposażenie okrętów MW oraz planowane w najbliższej przyszłości doposażenie okrętów MW w nowe Zestawy Zakłóceń Pasywnych.
- 6) Montaż elementów systemu ESM powinien uwzględniać charakterystykę nowomontowanego UiSW (np. masa, gabaryty, dopuszczalne przeciążenia, potrzeby informacyjne z innych urządzeń okrętowych) w odniesieniu do możliwości technicznych i taktycznych okrętu, a w szczególności:
 - miejsca montażu i stateczności okrętu;
 - pola antenowego;
 - istniejących torów kablowych i przepustów przez grodzie wodoszczelne.
- 7) System ESM nie powinien powodować pogorszenia charakterystyk taktyczno-technicznych pozostałych systemów zamontowanych na okręcie.

4. Strefy klimatyczne, w jakich UiSW będzie użytkowane:

Odporność klimatyczna

Urządzenia i podzespoły wchodzące w skład systemu montowane wewnątrz okrętu powinny spełniać wymagania norm NO-06-A101:2005 i NO-06-A103:2005 dla urządzeń grupy M.1.1-II-A. Urządzenia i podzespoły montowane na zewnątrz okrętu powinny spełniać wymagania norm NO-06-A101:2005 i NO-06-A103:2005 dla urządzeń grupy M.1.3-II-A.

5. Właściwości w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej

System powinien spełniać wymagania KCE-02, KCS-01, KCS-06, KCS-07, KCS-08, KRE-01, KRE-02, KRS-1, KRS-02 określone w normie obronnej NO-06-A200:2008.